

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penelitian .....	4
BAB II .....	6
2.1 SDN ( <i>Software Defined Networks</i> ) .....	11
2.1.1 Konsep Paradigma Software Defined Network .....	11
2.1.2 Arsitektur <i>Software Defined Networking</i> (SDN) .....	12
2.2 Openflow .....	13
2.2.1 <i>Switch OpenFlow</i> .....	14
2.3 <i>Ryu Controller</i> .....	16
2.3.1 Algoritma Dijkstra .....	16
2.3.2 SNHx .....	17
2.4 MPLS .....	18
2.4.1 Enkapsulasi MPLS .....	19
2.4.2 Arsitektur MPLS .....	20
2.5 OpenWRT .....	21
2.5.1 OpenVSwitch .....	22
2.6 MetaROUTER .....	22
2.7 Parameter Kinerja .....	23
2.7.1 <i>Resource Utilization</i> .....	23
2.7.2 <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	24
2.8 Hipotesis .....	26
BAB III .....	27
3.1 Bahan .....	27
3.2 Peralatan .....	27
3.3 Prosedur Penelitian .....	29
3.3.1 Metode Penelitian .....	29
3.3.2 Implementasi Sistem Pengujian .....	30
3.3.3 Skenario Pengujian .....	39



BAB IV .....	42
4.1 Pengujian Implementasi Software-Based OF Switch pada jaringan SDN.....	42
4.1.1 Penerapan Software-Based OF Switch pada jaringan SDN .....	42
4.1.2 Pengukuran Quality of Service (QoS).....	46
4.1.3 <i>Resource Utilization</i> .....	61
4.2 Pengujian Implementasi MPLS pada jaringan SDN .....	62
4.2.1 Mendeteksi <i>OVS switch</i> yang terhubung .....	62
4.2.2 Pengujian DHCP client.....	63
4.2.3 Menjalankan fungsi forwarding.....	64
BAB V .....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73